

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

dle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006  
ve znění pozdějších předpisů

Datum vydání: 21. 4. 2008

Datum poslední revize (č. 6): 30. 5. 2022

Název výrobku: CTX-350 stabilizovaný pomalurozpustný chlór v tabletách  
pro bazény, 20 g

## 1. Oddíl 1: Identifikace látky / směsi a společnosti/podniku

### 1.1 Identifikátor výrobku:

Obchodní název přípravku: **CTX-350** stabilizovaný pomalurozpustný chlór v tabletách pro bazény, 20 g  
Chemický název: kyselina trichlorisokyanurová, kyselina boritá.  
Registrační číslo: NA

### 1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Přípravek je určen pro dezinfekci vody v plaveckém bazénu. Biocidní přípravek. Řiďte se pokyny na etiketě přípravku.

### 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu:

**Distributor do ČR: Astral-bazénové příslušenství, s.r.o., Doubravice 86, 25170 Dobřejšovice**

IČO: 61678627

tel.: 323638206, 323638208

[www.astralpool.cz](http://www.astralpool.cz)

Adresa elektronické pošty osoby odpovědné za bezp.list : [info@astralpool.cz](mailto:info@astralpool.cz)

Dodavatel originálního podkladu bezp.listu - výrobce: **INQUIDE C/ Pintor Fortuny, 6, Polinya, Barcelona, Španělské království**

**Výrobce:** CTX, S.A. /INQUIDE C/ Pintor Fortuny, 6, Polinya, Barcelona, Španělské království

### 1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace:

tel. **NON STOP: 224919293; 224915402; 224914575**

Toxikologické informační středisko (TIS), Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2

## 2. Oddíl 2: Identifikace nebezpečnosti

### 2.1. Klasifikace látky nebo směsi:

**Klasifikace směsi v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008 (CLP):**

Acute Tox. 4 : Zdraví škodlivý při požití.

Aquatic Acute 1 : Vysoce toxický pro vodní organismy.

Aquatic Chronic 1 : Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Eye Irrit. 2 : Způsobuje vážné podráždění očí.

STOT SE 3 : Může způsobit podráždění dýchacích cest.

STOT SE 3 : Může způsobit ospalost nebo závratě..

### 2.2. Prvky označení:

Prvky označení podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP):

**Výstražné symboly:**



Signální slovo: Varování

**Údaje o nebezpečnosti:**

H302	Zdraví škodlivý při požití.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H335	Může způsobit podráždění dýchacích cest.
H410	Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky

**Pokyny pro bezpečné zacházení:**

P101	Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku.
P102	Uchovávejte mimo dosah dětí.
P273	Zabraňte uvolnění do životního prostředí.
P301+P310	PŘI POŽITÍ: Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře.
P305+P351+P338	PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny, a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.
P403+P233	Skladujte na dobře větraném místě. Uchovávejte obal těsně uzavřený.
P501	Odstraňte obsah/obal v souladu s předpisy

**Doplňkové věty o nebezpečnosti:**

EUH031	Uvolňuje toxický plyn při styku s kyselinami.
EUH206	Pozor! Nepoužívejte společně s jinými výrobky. Může uvolňovat nebezpečné plyny (chlor).

Na etiketě uvedeno: kyselina trichlorizokyanurová a č. ES.

Obsahuje:

symklosen, trichlorisokyanurová kyselina, 1,3,5-trichlor-1,3,5-triazin-2(1H),4(3H),6(5H)-trion

Aktivní látky:

symklosen; trichlorisokyanurová kyselina; 1,3,5-trichlor-1,3,5-triazin-2(1H),4(3H),6(5H)-trion, 30 - 100%;

**2.3. Další nebezpečnost:**

Výsledky posouzení PBT a vPvB: není PBT, není vPvB.

Výrobce CTX/INQUIDE provedl v laboratořích BAM testy přípravku na oxidační vlastnosti pevných látek CE A.17, na základě kterých BAM označil přípravek jako „neoxidující“.

**Nejzávažnější nepříznivé účinky na zdraví člověka při používání látky/směsi:**

- přípravek je zdraví škodlivý při požití nebo vdechnutí, dráždí kůži, dráždí oči, sliznice a dýchací orgány. Uvolňuje toxické plyny při styku s kyselinami.

**Nejzávažnější nepříznivé účinky na životní prostředí při používání směsi:**

Vysoce toxický pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí.

Zamezte, aby se koncentrovaný přípravek dostal do kanalizace a vodních zdrojů, přípravek je třeba používat jen k danému účelu. Při kontaktu s kyselinami může uvolňovat toxické plyny.

Směs obsahuje SVHC látku uvedenou na Kandidátském seznamu; kyselina boritá, CAS: 10043-35-3.

Obsah látky ve směsi je v souladu s nařízením ES 1907/2006 (REACH), hlava VIII, příloha XVII: směs obsahuje položku 30. „Látky klasifikované jako toxické pro reprodukci kategorie 1A nebo 1B“. Koncentrační limit nepřesahuje 0,3 %.

**3. Oddíl 3: Složení / informace o složkách:****3.1. Látky: NA****3.2. Směsi:**

Přípravek skládající se z: kyselina trichlorisokyanurová a kyselina boritá  
Obsahuje tyto nebezpečné látky:

Chemický název: **kyselina trichlorisokyanurová (C3N3O3Cl3)**, Obsah v %: 30-100

Index č.: 613-031-00-5

CAS: 87-90-1

ES: 201-782-8

2.14/2 Ox. Sol. 2 H272

3.3/2 Eye Irrit. 2 H319

3.8/3 STOT SE 3 H335

4.1/A1 Aquatic Acute 1 H400

4.1/C1 Aquatic Chronic 1 H410

3.1/4/Oral Acute Tox. 4 H302

Chemický název: **kyselina boritá (H3BO3)**, Obsah v %: 0,1-0,29

REACH No.: 01-2119486683-25-XXXX,

Index.číslo: 005-007-00-2

ES: 233-139-2

CAS: 10043-35-3

3.7/1B Repr. 1B H360, koncent.limity: C ≥ 5,5%

Kyselina boritá - Látky vzbuzující mimořádné obavy (SVHC) podle REACH, čl. 57.

#### 4. Oddíl 4: Pokyny pro první pomoc

##### 4.1. Popis první pomoci

V žádném případě nenechávejte postiženého o samotě.

Ve všech vážnějších případech poškození zdraví jako je podráždění kůže a sliznice, nevolnost, zvracení, průjem, srdeční arytmie, dýchací potíže, zasažení očí a požití **vždy vyhledejte lékařské ošetření** a lékaři předložte k nahlédnutí etiketu. Při nadýchání dochází k dušnosti. Požití přípravku způsobuje gastrointestinální podráždění. Neprovádějte výplach žaludku, ani nenuťte postiženého k vykašlávání. Při požití dodejte postiženému alkalické substance (gel nebo mléko hydroxidu manganu). Nepodávejte uhlíčitany ani biuhlíčitany.

**Všeobecné pokyny:** Při práci s přípravkem nejíst, nepít, nekouřit, dodržovat zásady osobní hygieny.

**Při nadýchání:** Dopravit postiženého na čerstvý vzduch, v případě přetrvávajících potíží vyhledat lékařskou pomoc.

**Při styku s kůží:** Odložte ihned zasažený oděv a kůži omyjte velkým množstvím vody.

**Při zasažení očí:** Ihned vymývejte alespoň 15 minut velkým množstvím vody při násilném otevření očních víček, pak chraňte oči sterilní gázou nebo alespoň čistým kapesníkem a vyhledejte lékaře.

**Požití:** Při náhodném požití ihned vypláchněte ústa a vypijte velké množství vody, mléka nebo vaječného bílku. Nevyvolávejte zvracení. Ihned vyhledejte lékaře.

##### 4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky:

Akutní symptomy: podráždění až poleptání kůže, podráždění až poleptání očí, sliznic, podráždění dýchacích orgánů až otok plic, případně zápal plic. Při výskytu opožděných účinků vyhledejte vždy lékařskou pomoc.

##### 4.3. Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Ve všech vážnějších případech poškození zdraví jako je podráždění kůže a sliznice, nevolnost, zvracení, průjem, srdeční arytmie, dýchacích potíže, zasažení očí a požití vždy vyhledejte lékařské ošetření a lékaři předložte k nahlédnutí etiketu. Při požití nevyvolávat zvracení. Pokud postižený samovolně nezvracel, je možné k nařazení podat vodu nebo mléko (dospělým 120–140 ml, dětem ne více než 120 ml). Ošetření dle symptomů.

#### 5. Oddíl 5: Opatření pro hašení požáru

**5.1. Hasiva:** K hašení použít velké množství vody. Nepokoušejte se oheň uhasit bez nasazení dýchacího přístroje. **Nevhodná hasiva:** práškový hasicí přístroj, hasicí přístroje obsahují v náplni dusík (N<sub>2</sub>) – nebezpečí prudké chemické reakce

**5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi:** velmi toxický pro vodní faunu a floru, při požáru se uvolňuje kyslík podporující hoření. Zvyšuje hořlavost PHM. Při zahřátí nad 230°C uvolňuje toxický a žíravý plynný chlor (Cl<sub>2</sub>). Nevdechujte dýmy.

**5.3. Pokyny pro hasiče:** Izolovaný dýchací přístroj a kompletní obličejová maska, nehořlavý zásahový oděv. Pokud je to z bezpečnostního hlediska možné, přemístěte do bezpečné vzdálenosti od požáru dosud nezasažená balení s chemikáliemi. Pokud je to z bezpečnostního hlediska možné, oddělte kontaminovanou vodu, kterou se hasil požár, a v žádném případě ji nevylévejte do kanalizace.

#### 6. Oddíl 6: Opatření v případě náhodného úniku

**6.1 Opatření pro ochranu osob:** Vykázat z místa všechny osoby, které se nepodílejí na záchranných pracích. Zabránit přístupu do zasažené oblasti. Zamezit kontaktu s pohonnými hmotami (PHM). Vypnout ihned motor vozidla.

**6.2 Opatření pro ochranu životního prostředí:** Zabránit dalšímu úniku. Ohraničit prostor. Zabránit úniku do vodních toků, přípravek je velmi toxický pro vodní faunu a flóru. Pokud dojde k úniku do vodních toků, zavolejte ke zneškodnění oprávněné osoby.

**6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:** Pokud došlo k úniku velkého množství přípravku, doporučuje se důkladně sesbírat do suchých nádob. Nezapomeňte si vzít osobní ochranné prostředky, zvláště pak rukavice, pokud manipulujete s rozsypaným přípravkem. Zasažené místo zameťte a nakonec omyjte velkým množstvím vody. Přípravek je třeba likvidovat předepsaným způsobem.

**6.4. Odkaz na jiné oddíly:** Informace o bezpečném zacházení viz kapitola 7. Informace o osobní ochraně-viz kapitola 8. Informace k odstranění viz kapitola 13.

#### 7. Oddíl 7: Zacházení a skladování

**7.1. Opatření pro bezpečné zacházení:** Zajistit odvětrání pracovního prostoru, používat osobní ochranné pracovní prostředky dle bodu č. 8. Manipulaci provádět tak, aby nedocházelo k úniku přípravku. Po dobu manipulace nekuřte, nepijte ani nejezte. Po skončení manipulace s přípravkem si omyjte ruce a vyperte oděv. Dodržujte platné bezpečnostní předpisy.

**7.2. Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí:**-pro skladování používejte jen originální nádoby, nikdy neukládejte do jiných než plastových nádob (zcela nevhodné jsou kovové a dřevěné nádoby).

-přípravek skladujte na suchém místě vždy mimo dosah dětí, nevystavujte přípravek teplotám nad 50 °C

-nádobu s přípravkem mějte vždy důkladně uzavřenou a ukládejte ji odděleně od potravin, nápojů a krmiv, na místo mimo ostatní skladované chemikálie (pokud je skladován společně s jinými chemikáliemi, je třeba zajistit možnost rychlé manipulace s přípravkem bez překážek).

Klasifikace a limity skladování dle **Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2012/18/EU** ze dne 4. července 2012 o kontrole nebezpečí závažných havárií s přítomností nebezpečných látek (SEVESO III):

#### NEBEZPEČNOST PRO ŽP

		Množství nebezpečné látky [t]	
		Sloupec 2 (A)	Sloupec 3 (B)
E1	Nebezpečnost pro vodní prostředí v kategorii akutní 1 nebo chronická 1	100	200

**7.3. Specifické konečné/ specifická konečná použití:** Přípravek je určen pro dezinfekci vody v plaveckém bazénu. Řiďte se pokyny na etiketě přípravku.

#### 7. Oddíl 8: Omezování expozice / osobní ochranné prostředky

**8.1. Kontrolní parametry:** pro přípravek nebyly stanoveny  
**Expoziční limity podle nařízení vlády č.361/2007 Sb., v platném znění:**  
**Limity pro Kyselina trichlorizokyanurová (CAS 87-90-1):** nebyly stanoveny  
**Limity pro chlor CAS 7782-50-5:**  
*PEL (Přípustný expoziční limit): 0,5 mg/m<sup>3</sup>*  
*NPK-P (Nejvyšší přípustná koncentrace): 1,5 mg/m<sup>3</sup>*

*Další limity: Kyselina trichlorizokyanurová (CAS 87-90-1):* nestanoveny  
*TLV TWA-0,5 ppm (1,5 mg/m<sup>3</sup>), plynný chlor*  
*TLV STEL-1 ppm (3,0 mg/m<sup>3</sup>), plynný chlor*

*DNEL pro Kyselina trichlorizokyanurová (CAS 87-90-1):* údaje nejsou k dispozici  
*PNEC pro Kyselina trichlorizokyanurová (CAS 87-90-1):* údaje nejsou k dispozici

#### **Kyselina boritá (CAS: 10043-35-3):**

*DNEL (odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům)*  
*Dlouhodobá nebo opakovaná expozice: pracovník: inhalačně = 8,3 mg/m<sup>3</sup>*  
*dermálně = 392 mg/kg bw.*  
*Dlouhodobá nebo opakovaná expozice: spotřebitel: inhalačně = 4,15 mg/m<sup>3</sup>*  
*dermálně = 196 mg/kg bw.*  
*orálně = 0,98 mg/kg bw.*  
*Krátkodobá expozice: spotřebitel: orálně = 0,98 mg/kg bw.*

*PNEC (odhad koncentrace, při níž nedochází k nepříznivým účinkům)*  
*sladká voda/ mořská voda: 1,35 mg B/l*  
*občasný únik: 9,1 mg B/l*  
*sediment (sladká voda) / sediment (mořská voda): 1,8 mg B/l*  
*čistička odpadních vod: 1,75 mg B/l*

Další upozornění: jako podklad sloužily listiny platné při zhotovení bezp.listu.

#### **8.2. Omezování expozice:**

##### **Omezování expozice pracovníků**

Uchovávejte odděleně od potravin, nápojů a krmiv. Oděv kontaminovaný přípravkem ihned svlékněte. Dodržujte bezpečnostní pravidla pro práci s chemikáliemi. Zajistěte dostatečné větrání. Nevdechujte prach. Vyvarujte se kontaktu s očima, kůží a sliznicemi.

##### **Osobní ochranné prostředky:**

*Ochrana dýchacích orgánů:* v uzavřených prostorách, obzvláště pak v případě požáru použijte ochrannou masku s filtrem B nebo dýchací přístroj. V případě nedostačující ventilace nebo dlouhodobé respirace používejte respirátor CEN/FFP-2 (S) nebo CEN/FFP (3).

*Ochrana očí:* Těsné ochranné brýle (průhled dle BS 2092 GRADE I) označené CE kategorie II, v souladu s normou EN 165, EN 166, EN 167 a EN 168 nebo obličejový štít. nebo obličejový štít. Zajistěte možnost rychlého vypláchnutí očí, nejlépe vlažnou vodou.

*Ochrana rukou:* Ochranné pracovní rukavice z PVC, neoprénu nebo gumy značené CE, kat. III, v souladu s normou EN 374-1, EN 374-2, EN 374-3, EN 420 z PVC (těsný kontakt: tloušťka vrstvy 0,35 mm, doba iniciace > 480 min.).

*Ochrana kůže:* Vhodný ochranný nepropustný pracovní oděv v souladu s normou EN 340, EN 1149-1, EN 1149-2, EN 1149-3, EN 1149-5 a obuv (vhodný materiál: neoprén, guma, chlorovaný polyetylen) v souladu s normou EN ISO 13287, EN 20347 značení CE, kategorie II.

*Další údaje:* Zabránit vniknutí přípravku do očí, úst, nadýchání, potřísnění kůže. Při práci nejíst, nepít, nekouřit. Zabránit styku přípravku s potravinami, krmivy a nápoji. Po práci umýt ruce mýdlem a vodou a ošetřit reparačním krémem, osprchovat se.

**Omezování expozice životního prostředí:** zabraňte úniku do životního prostředí. S ohledem na toxicitu přípravku ve vodním prostředí, zabraňte, aby se přípravek dostal do kanalizace a vodních toků, v ostatním prostředí může negativně působit svým oxidačním účinkem.



## 9. Oddíl 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

### 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Skupenství (při 20°C): pevná látka (tablety)  
Barva: bílá s modrými částicemi soli mědi  
Zápach: po chloru (podobný chlornanu sodnému – SAVO)  
Hodnota pH při 1% roztoku: 2,1 – 3  
Teplota (rozmezí teplot) tání (°C) : neaplikovatelné  
Teplota (rozmezí teplot) varu (°C): >230°C s rozkladem přípravku  
Bod vzplanutí (°C): neaplikovatelný  
Hořlavost: nad 250°C  
Samozápalnost-přípravek není samozápalný  
Meze výbušnosti: horní mez (% obj.): samostatně nevytváří výbušné směsi – viz bod 10.  
dolní mez (% obj.): samostatně nevytváří výbušné směsi – viz bod 10.  
Tenze par (při 20°C): nestanoveno  
Měrná hustota (při 20°C): 1,102 g/cm<sup>3</sup>  
Rozpustnost (při 20°C): ve vodě – rozpustný 1,3 g /cm<sup>3</sup>  
v tucích (včetně specifikace oleje): nestanoveno  
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda: nestanoveno

### 9.2. Další informace: bez dalších údajů

## 10. Oddíl 10: Stálost a reaktivita

Podmínky, za nichž je výrobek stabilní: normální tlak a normální teplota. Při teplotě 20°C může být úbytek aktivního chloru sublimací 0,1% ročně, při teplotě 40°C může být tento úbytek menší než 1% ročně. Není riziko polymerace. Při dodržení podmínek skladování a zacházení je výrobek stabilní.

**10.1 Reaktivita:** nevystavujte přípravek trvale vysokým teplotám nad 50°C a vlhkému prostředí.

**10.2 Chemická stabilita:** Při doporučeném způsobu použití je produkt stabilní.

**10.3 Možnost nebezpečných reakcí:** Silné exotermní reakce s kyselinami – vzniká chlor. Reakce s redukčními činidly.

**10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit:** Zabraňte kontaktu s vlhkostí-mohl by se uvolňovat plynný chlor a trichlornitrogen, který je výbušný.

**10.5 Neslučitelné materiály:** Kyseliny, silné zásady, oxidační činidla.

Zamezte rovněž kontaktu s:

- kovy
- kyselina octová a bezvodá octová sůl
- metylalkohol, etylalkohol a izopropylalkohol
- nenasycené aromatické sloučeniny
- aminy, amidy, amoniak a čpavkové soli: kvartérní amoniové soli a polyquats
- chlornan vápenatý
- dimethylhydrazin
- estery
- fungicidy
- glycerin
- oleje a tuky
- barvy
- peroxidy (vodíku, sodíku, vápníku, hořčíku...)
- fenoly
- ředidla: toluen, xylen, terpentýn, ap.
- sirníky, sírany, sulfáty, dusitany
- redukční látky (odkysličovadla)

### 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:

- při zvlhnutí se uvolňuje plynný chlor (Cl<sub>2</sub>) a trichlornitrogen (NCl<sub>3</sub>)
- při kontaktu s plynným čpavkem nebo amoniakálními sloučeninami dochází k uvolňování velkého množství výbušného trichlornitrogen (NCl<sub>3</sub>)
- prudce reaguje peroxid vodíku (H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>), kdy se uvolňuje kyslík (O<sub>2</sub>)
- oleje a tuky rozkládají přípravek na plynný chlor (Cl<sub>2</sub>) a oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>)
- s alkoholy, především laurovým zůstává několik okamžiků v latentní fázi, poté dochází k prudké reakci, hoření a uvolňování černého kouře
- při kontaktu s éterem vzniká kyselina kyanurová a chlorované étery
- při kontaktu s močovinou se uvolňuje NCl<sub>3</sub> a CO<sub>2</sub>

## 11. Oddíl 11: Toxikologické informace

### 11.1. Informace o toxikologických účincích

Při nakládání předepsaným způsobem se nepředpokládá poškození zdraví.

#### **kyselina trichlorisokyanurová**

*Akutní toxicita*

LD <sub>50</sub> orálně, potkan (mg/kg):	490 (EPA OPP 81-1)
LD <sub>50</sub> dermálně, králík (mg/kg):	>2000 (EPA OPP 81-2)
LC <sub>50</sub> inhalačně, potkan, pro aerosoly nebo částice (mg/kg):	nestanoveno
LC <sub>50</sub> inhalačně, potkan pro plyny a páry (mg/kg):	nestanoveno

## Kyselina boritá

### Akutní toxicita

LD <sub>50</sub> orálně, potkan (mg/kg):	2660
LD <sub>50</sub> dermálně, králík (mg/kg):	>2000
LC <sub>50</sub> / <sup>4</sup> h inhalačně, potkan (mg/l):	>2,03 (OECD 403)

- a) *akutní toxicita*: výrobek klasifikován jako Acute tox. (Oral), Zdraví škodlivý při požití. Odhad akutní toxicity ATE – Acute Toxicity Estimate: ATE (Oral) směsi= 524 mg/kg
- b) *Žíravost/dráždivost pro kůži*: dle dostupných údajů se neudává
- c) *Vážné poškození /podráždění očí*: ano, Eye Irrit. 2 Způsobuje vážné podráždění očí.
- d) *Senzibilizace*: dle dostupných údajů se neudává
- e) *Mutagenita v zárodečných buňkách*: na základě dostupných údajů nesplňuje kritéria pro klasifikaci
- f) *Karcinogenita*: na základě dostupných údajů nesplňuje kritéria pro klasifikaci
- g) *Toxicita pro reprodukci*: na základě dostupných údajů nesplňuje kritéria pro klasifikaci
- h) *Toxicita pro specifické cílové orgány-jednorázová expozice*: STOT SE 3 H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.
- i) *Toxicita pro specifické cílové orgány-opakovaná expozice*: údaje nejsou k dispozici
- j) *Nebezpečnost při nadýchání*: údaje nejsou k dispozici

### Potenciální akutní účinky na zdraví:

*Zkušenosti u člověka*: Po požití – žaludeční a střevní potíže, po inhalaci může způsobit podráždění dýchacích cest, po kontaktu s pokožkou – odmašťuje pokožku, vstřebává se pokožkou. Způsobuje vážné podráždění očí.

## 12. Oddíl 12: Ekologické informace

*Akutní toxicita pro vodní organismy*: toxický pro vodní faunu a floru. Zabránit úniku přípravku do vodních toků, jezer a zdrojů pitné vody. Zabránit úniku přípravku do kanalizace.

### 12.1 Toxicita:

#### kyselina trichlorisokyanurová :

LC <sub>50</sub> , 96 hod., ryby (mg/l) :	0,32 (velmi toxický)
EC <sub>50</sub> , 48 hod., dafnie (mg/l):	0,21 (velmi toxický)
IC <sub>50</sub> , 96 hod., řasy (mg/l):	0,3 (velmi toxický)
<i>Toxicita pro ostatní prostředí:</i>	
Toxicita pro drůbež:	
kachna (Anas platyrhynchos):	LD <sub>50</sub> orálně = 1021 mg/kg (slabě toxický)
kachna (Anas platyrhynchos):	LD <sub>50</sub> > 10.000 mg/kg (8 dní)-(téměř není toxický)

#### kyselina boritá:

LC <sub>50</sub> , 96 hod., ryby (mg/l) :	50-100
EC <sub>50</sub> , 48 hod., dafnie (mg/l):	133

### 12.2 Persistenceence a rozložitelnost

Ve vodě dochází k hydrolyze za vzniku kyseliny chlorné a kyseliny kyanurové. Kyselina chlorná se za působení slunečního záření časem rozkládá na chloridy, kyselina kyanurová je velmi dobře biologicky rozložitelná.

### 12.3 Bioakumulační potenciál – nebyl stanoven

### 12.4. Mobilita v půdě – koncentrovaný i zředěný přípravek může představovat nebezpečí pro vodní prostředí a vodní organismy – mobilní ve vodním prostředí

### 12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB- Výrobek nesplňuje kritéria pro zařazení mezi látky PBT nebo vPvB.

### 12.6. Jiné nepříznivé účinky: s ohledem na toxicitu přípravku ve vodním prostředí, zabraňte, aby se přípravek dostal do kanalizace a vodních toků, v ostatním prostředí může negativně působit svým oxidačním účinkem

## 13. Oddíl 13: Pokyny pro odstraňování

### 13.1 Metody nakládání s odpady: Při zneškodňování musí být dodrženy platné předpisy pro nakládání s odpady podle kategorizace a katalogu odpadů.

Velké množství přípravku můžete neutralizovat následovně:

- do 60 l nádoby nalijte 36 litrů vody
- za stálého míchání dolijte 2,1 litru tekutého hydroxidu sodného (v zimním období lze použít granulovaný)
- po rozpuštění vznikne čirý roztok. Dále za stálého míchání rozpusťte 3 kg siřičitanu sodného.
- když je roztok čirý, pomalu přidávejte 1,8 kg zbytků CTX-370. Zabraňte, aby teplota převýšila 65 °C: nebezpečí zničení nádoby. Obsah nádoby nevylivejte, dokud neověříte charakter roztoku.

Nádoba i míchadlo musí být z materiálu odolného korozi např. z plastu.

Pokud je přípravek suchý, lze jej zneškodnit rovněž ve spalovně smíchaný s rozpouštědly. Spalovna musí být vybavena zachytnými filtry na plyny obsahující chlor.

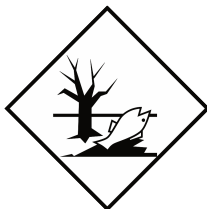
Ménší množství rozsypaného přípravku je možno zamést, dát do plastové nádoby a poté likvidovat u autorizovaných osob.

**Metody zneškodňování kontaminovaného obalu:** Postupovat stejným způsobem jako při likvidaci přípravku. Použité plastové nádoby lze po dokonalém vyprázdnění a vymytí využít jako druhotnou surovinu, jinak je nutné likvidovat u autorizovaných osob.

**Další údaje:** řiďte se příslušnými ustanoveními zákona 185/2001 Sb. Zákon o odpadech a 477/2001Sb. Zákon o obalech.

#### 14. Oddíl 14: Informace pro přepravu

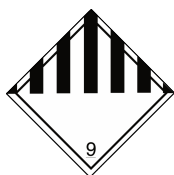
- 14.1. **UN číslo:** UN3077  
14.2. **Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu ADR/IMDG/ICAO:** UN 3077, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (CONTAINS SYMCLOSENE, TRICHLORO-1,3,5-TRIAZINETRION, TRICHLORISOCYANURIC ACID), 9, PG III (E)  
14.3. **Třída nebezpečnosti pro přepravu:** 9  
14.4. **Obalová skupina:** III  
14.5. **Nebezpečnost pro životní prostředí:** ANO



**Marine Pollutant: YES**

**Nebezpečný pro životní prostředí**

- 14.6. **Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele:**  
**Bezpečnostní značka: 9**



**Výstražná tabule: 90**  
**ADR LQ: 5 kg**  
**IMDG LQ: 5 kg**  
**ICAO LQ: 30 kg B**

Ustanovení o množství přepravě:

VC1 Povolena přeprava ve vozidlech s plachtou, v kontejnerech s plachtou či v kontejnerech pro množství přepravu vybavených plachtou.

VC2 Přeprava povolena v zakrytých vozidlech, v zakrytých kontejnerech či v kontejnerech uzavřených.

Lodní přeprava, Ems – Nouzové plány (F – Požár, S – Rozlití): F-A,S-F

Nouzové plány (F – Požár, S – Rozlití): F-A,S-F

Jednat podle bodu 6.

- 14.7. **Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC: není aplikována**

#### 15. Oddíl 15: Informace o předpisech

15. 1. **Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi**
- Tento výrobek není uveden v **Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1005/2009** ze dne 16. září 2009 o látkách, které poškozují ozonovou vrstvu.
  - Tento výrobek podléhá **Směrnici 2012/18/EU (SEVESO III) – E2** (viz bod 7.2.)
  - Tento výrobek podléhá **Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 528/2012** ze dne 22. května 2012 o dodávání biocidních přípravků na trh a jejich používání.
  - Tento výrobek nepodléhá Nařízení (EU) č. 649/2012 o vývozu a dovozu nebezpečných chemických látek

Výrobek podléhá povinnosti označování podle Nařízení o nebezpečných látkách v platném znění.

Postupováno v souladu s předpisy:

- Nařízení REACH: Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, v platném znění
- Nařízení CLP Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, v platném znění
- Zákon č. 350/2011 Sb. o chemických látkách a chemických přípravcích a o změně některých zákonů (chemický zákon) v platném znění
- Zákon č. 185/2001Sb. o odpadech v platném znění
- Zákon č. 477/2001 Sb. o obalech v platném znění
- Zákon č. 267/2015 Sb. o ochraně veřejného zdraví v platném znění
- Zákon č. 324/2016o biocidních přípravcích a účinných látkách a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o biocidech) v platném znění

- Zákoník práce v platném znění  
*Specifická ustanovení na úrovni Evropských společenství:* Směrnice 2003/105/CE (Činnosti spojené s rizikem vážných nehod). Obal PACK1 musí mít bezpečnostní pojistku a plastickou značku označení nebezpečné látky pro slepce.

- Přípravek CTX-350 oznámen ve smyslu §35 zákona č. 120/2002 Sb. o podmínkách uvádění biocidních přípravků a účinných látek na trh.

Klasifikace produktu podle Přílohy I Směrnice 2012/18/EU (SEVESO III): E1

Informace vztahující se k Nařízení (EU) č. 528/2012 o uvádění na trh a používání biocidních přípravků:

**Typ produktu**

Dezinfekční prostředky a algicidy, jež nejsou určeny k použití u člověka nebo zvířat

**Aktivní látky**

symklosen; trichlorisokyanurová kyselina; 1,3,5-trichlor-1,3,5-triazin-2(1H),4(3H), 6 (5H)-trion, Číslo CAS: 87-90-1, Číslo ES: 201-782-8

**Skupina**

Dezinfekční prostředky

**Koncentrace v %**

30 – 100

Produkt není dotčen postupem stanoveným Nařízením (EU) č. 649/2012 o vývozu a dovozu nebezpečných chemických látek.

**15.2. Posouzení chemické bezpečnosti:** Pro výrobek nebylo vypracováno posouzení chemické bezpečnosti

**16. Oddíl 16: Další informace**

**H věty použité v bodě 3:**

H272 Může zesílit požár; oxidant.  
H319 Způsobuje vážné podráždění očí.  
H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.  
H400 Vysoce toxický pro vodní organismy.  
H410 Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky  
H302 Zdraví škodlivý při požití.  
H360FD Může poškodit reprodukční schopnost nebo plod v těle matky.

**Zkratky klasifikace uvedené v bodu 2.1. a 3.2:**

Acute Tox. 4 : Akutní ústní toxicita, Kategorie 4  
Aquatic Acute 1 : Akutní toxicita ve vodním prostředí, Kategorie 1  
Aquatic Chronic 1 : Chronické efekty pro vodní prostředí, Kategorie 1  
Eye Irrit. 2 : Zrakové podráždění, Kategorie 2  
Ox. Sol. 2 : Těleso podporující hoření, Kategorie 2  
Repr. 1B : Toxické při reprodukci, Kategorie 1B  
STOT SE 3 : Toxicita v cílových orgánech po jednorázové expozici, Kategorie 3

**Použité zkratky a akronymy:**

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)  
ICAO: International Civil Aviation Organisation  
ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)  
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods  
IATA: International Air Transport Association  
IBC: Intermediate Bulk Container  
GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals  
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)  
VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)  
DNEL: Derived No Effect Level  
LC<sub>50</sub>: Lethal concentration, 50 percent  
LD<sub>50</sub>: Lethal dose, 50 percent  
EC<sub>50</sub>: Half maximal effective concentration  
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative  
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic  
SVHC: Substances of Very High Concern

**Pokyny pro školení:** Viz Zákoník práce zákon č. 262/2006 Sb. v platném znění

**Doporučená omezení použití:** Přípravek je určen k desinfekci bazénové vody. Řiďte se pokyny na etiketě přípravku. Nepoužívejte přípravek k jiným účelům, než pro který je určen (viz bod 1.2).

**Další informace:** Další informace poskytne zpracovatel bezpečnostního listu, výrobce nebo distributor v ČR

**Zdroje nejdůležitějších údajů:**

Bezpečnostní list výrobce a databáze, zejména TOMES a EUROLIST, ECDIN, SAX 's Dangerous Properties of Industrial Materials – 8. edition.



**Změny při revizi bezp.listu:** Bezpečnostní list změněn pouze formálně, aby odpovídal požadavkům Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) – revize č. 1 ze dne 22. 1. 2010  
Revize č. 2 ze dne 11. 1. 2013: Aktualizace dle Nařízení ES č. 1272/2008 a chemického zákona č. 350/2011 Sb.  
Revize č. 3 ze dne 7. 3. 2015: aktualizace odd. 2.2 označení dle Nařízení ES č. 1272/2008 (CLP). Doplněny informace do odd. 4.2. , 4.3., 5.3., odd.12.  
Revize č. 4 ze dne 21. 3. 2017 Aktualizace celého BL dle platné legislativy, formát odpovídá Nař. EU 2015/ 830, změněny body 1.3, 2.1, 2. 2, 2.3, 3.1, 3. 2., 7.2, 8. 1., 8.2, 14, 15 a 16.  
Revize č. 5 ze dne 12. 12. 2017: aktualizace a změna bodů: 2.2, 3.2,8.1, 9.1, 11.1, 16  
Revize č. 6 ze dne 30. 5. 2022: aktualizace a změna bodů: 2. 1., 2.2., 2.3, 3.2, 7.2, 14.6, 15.1, 16

**Prohlášení:**

Bezpečnostní list obsahuje údaje pro zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a ochrany životního prostředí. Uvedené údaje odpovídají současnému stavu vědomostí a zkušeností a jsou v souladu s platnými právními předpisy. Nemohou být však považovány za záruku vhodnosti a použitelnosti výrobku pro konkrétní aplikaci. Za zacházení podle existujících zákonů a nařízení odpovídá uživatel. Tento bezpečnostní list ruší a nahrazuje všechna předchozí vydání.